

Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



Análisis de la información geográfica aplicado a la fitosanidad y vigilancia epidemiológica

Lic. Luis Alberto Olvera Vargas[1]
Dra. Ma. Guadalupe Galindo Mendoza[2]

[1] SINAVEF. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
[2] Coordinadora Técnica del SINAVEF.

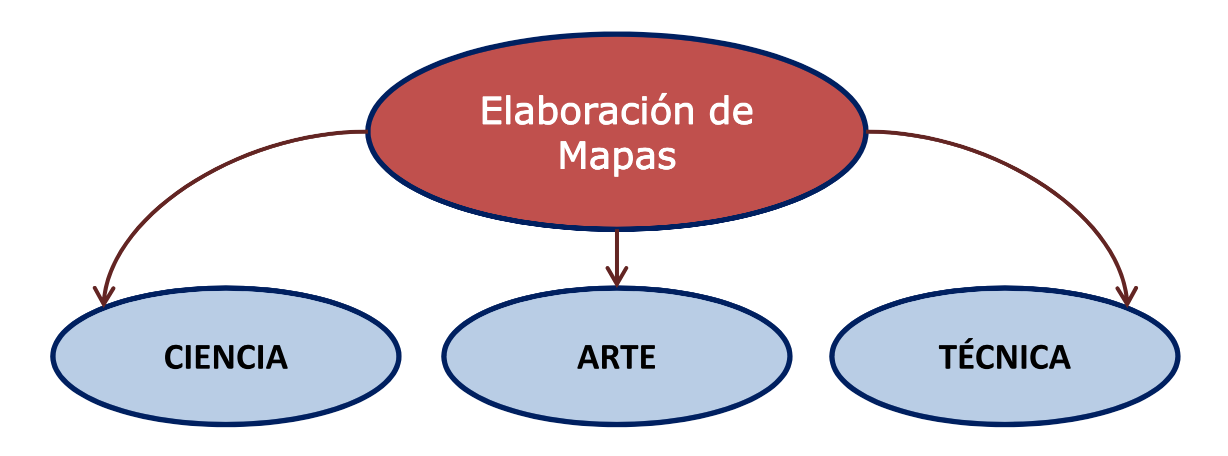








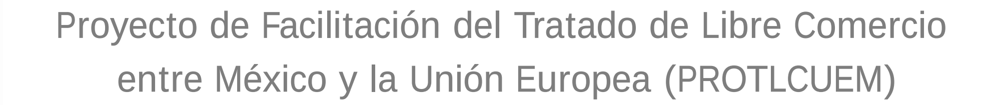




- Ciencia: Es necesario tener bases matemáticas que conduzcan a la creación y precisión del documento.
- Arte: Motiva a la expresión creativa, (dibujo y empleo de colores), con lo cual se hacen legibles y agradables a la vista.
- Técnica: Se sirve de métodos y medios, tanto para la sistematización de la información, como para la impresión y producción de mapas.

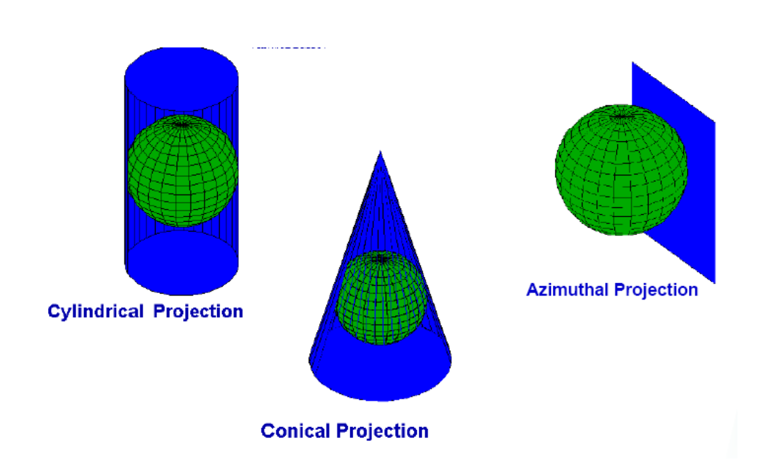








PROYECCIONES



Conforme	Equidistante	Equivalente
Mercator Projection	Plate Carree Projection	Peters

Dana, P., 1994







LOCALIZACIÓN

ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES

F14C29	F14D21	F14D22
F14C39	F14D31	F14D32
F14C49	F14D41	F14D42

EL ÁREA CUBIERTA POR EL ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES CORRESPONDE AL ÁREA ENMARCADA EN LA REPÚBLICA

GOLFO
DE
MÉXICO

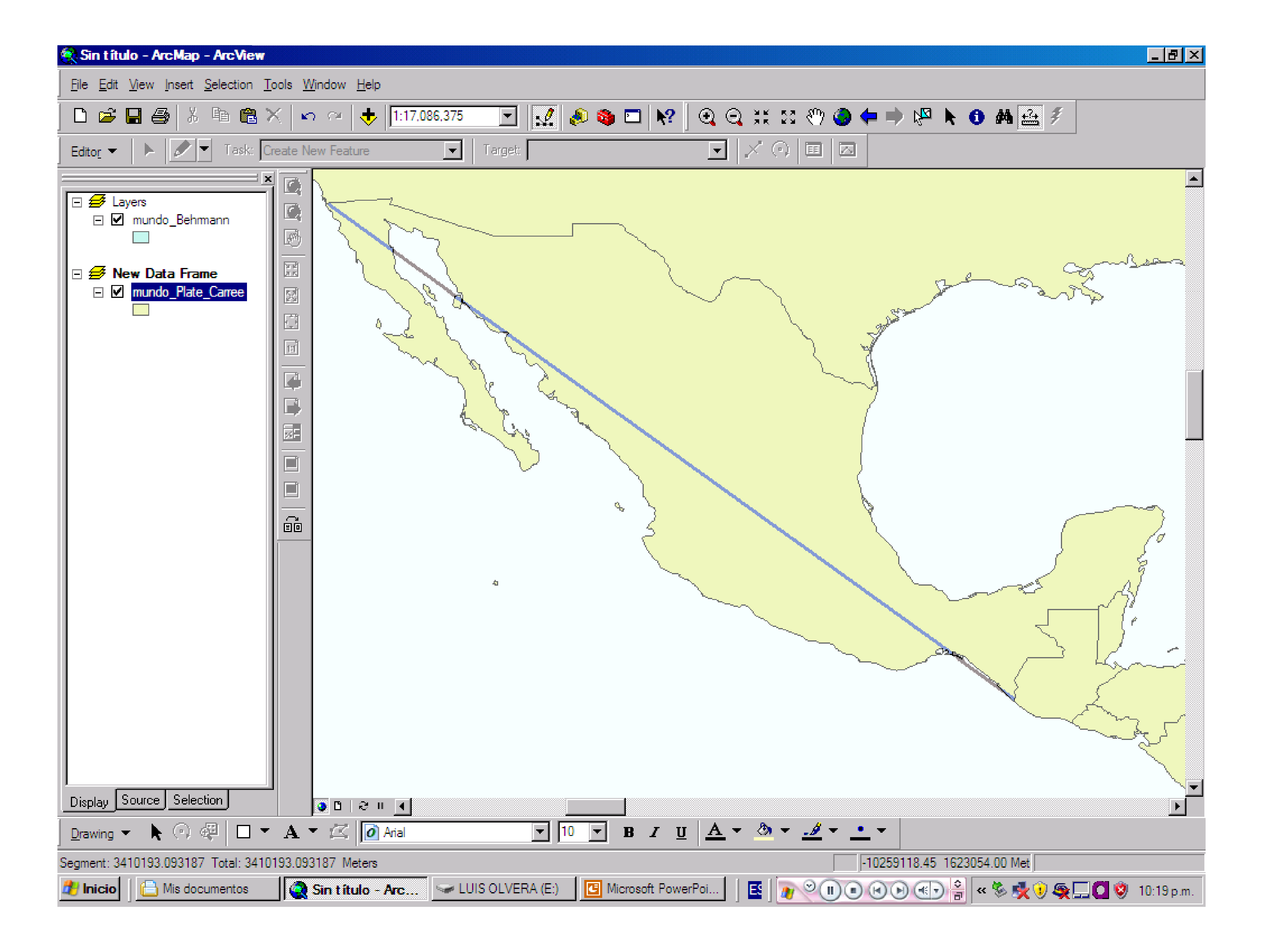
OCÉANO PACÍFICO

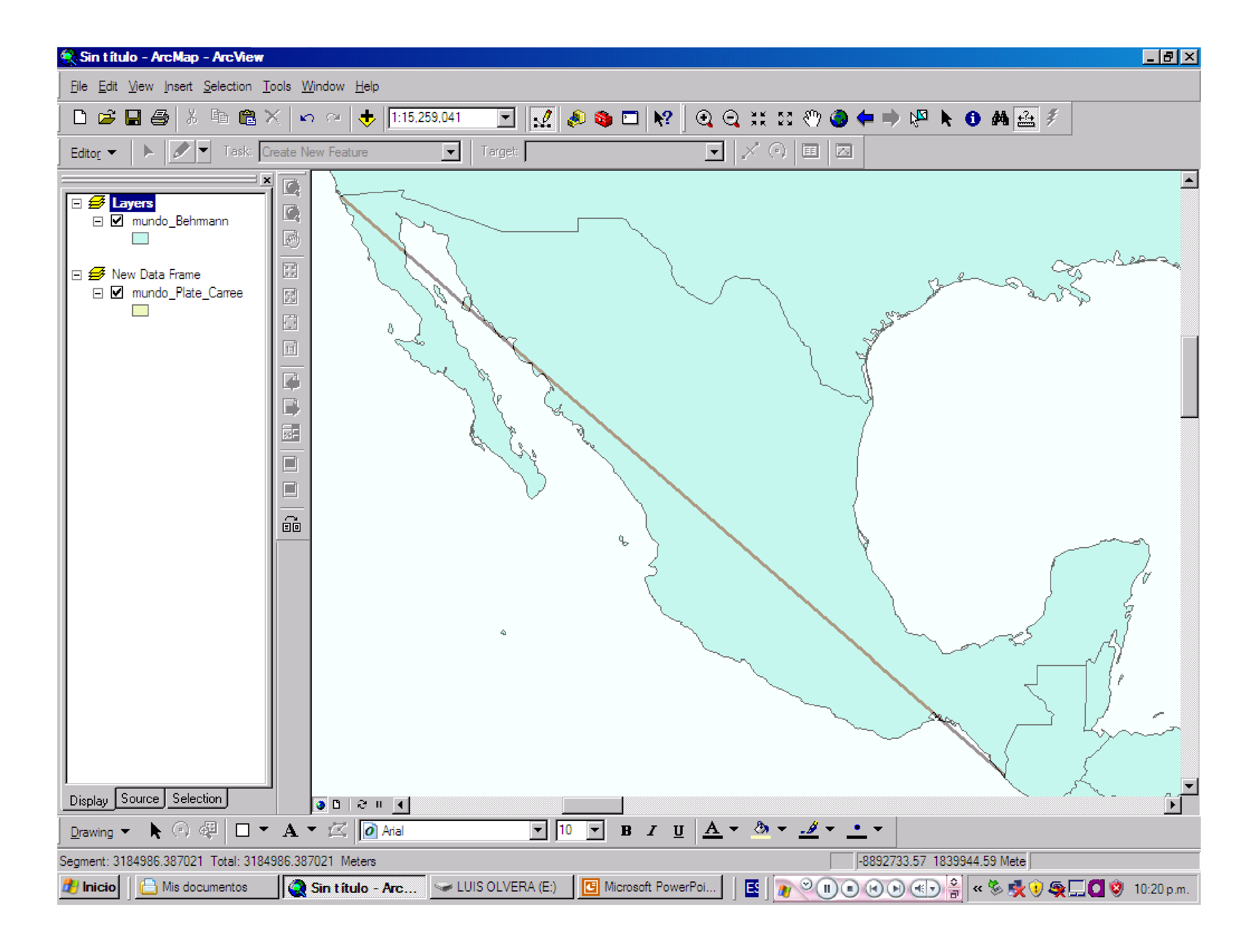
I
H
G
F
E
D

11 12 13 14 15 16



INEGI, 1998


Sin título - ArcMap - ArcView
File Edit View Insert Selection Tools Window Help
1:17,086,375
Editor
Task: Create New Feature
Target:
Layers
mundo_Behrmann
New Data Frame
mundo_Plate_Carree
Display
Source
Selection
Drawing
Arial
10
Segment: 3410193.093187 Total: 3410193.093187 Meters
-10259118.45 1623054.00 Met
Inicio
Mis documentos
Sin título - Arc...
LUIS OLVERA (E:)
Microsoft PowerPoi...
10:19 p.m.



Sin título - ArcMap - ArcView
File Edit View Insert Selection Tools Window Help
1:15,259,041
Editor
Task: Create New Feature
Target:
Layers
mundo_Behmann
New Data Frame
mundo_Plate_Carree
Display
Source
Selection
Drawing
Arial
10
Segment: 3184986.387021 Total: 3184986.387021 Meters
-8892733.57 1839944.59 Mete
Inicio
Mis documentos
Sin título - Arc...
LUIS OLVERA (E:)
Microsoft PowerPoi...
ES
10:20 p.m.







ESCALA

Podemos considerar el mapa como una imagen reducida del área que representa y, por ello, todas las medidas deben aparecer reducidas en la misma proporción. En los diferentes tipos de representación geográfica aparecen cifras que señalan el valor de la escala utilizada en su composición, por ejemplo: si al pie de un mapa se lee escala 1: 100 000, quiere decir que tiene una reducción a la cienmilésima parte de la superficie reproducida, o lo que es lo mismo, que un metro de longitud en el mapa representa 100 000 metros de longitud verdadera.





Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



MAPA DE RIESGOS

Schistocerca piceifrons piceifrons Walker / Langosta

GOLFO DE CALIFORNIA

GOLFO DE MÉXICO

OCÉANO PACÍFICO

MAR CARIBE

TRÓPICO DE CANCER

Riesgo

BAJO

ALTO

0 250 500 1,000 km

Autores: Luis ALberto Olvera Vargas
Maria Guadalupe Galindo Mendoza
Cristobal Aldama
Enrique Ibarra Zapata

LABORATORIO NACIONAL DE GEOPROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN FITOSANITARIA

COORDINACIÓN PARA LA INNOVACIÓN Y APLICACIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA



ESCALAS DE INFORMACIÓN

NOAA





Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

Senasica



Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



ESCALAS DE INFORMACIÓN

LANDSAT







Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



Senasica



Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



DIFICULTAD EN ESCALAS

Los Angeles
Arizona
New Mexico
Oklahoma
Arkansas
Mississippi
Georgia
Texas
Louisiana
Florida
Baja California
Sonora
Chihuahua
Baja California Sur
Coahuila
Tamaulipas
Sinaloa
Durango
San Luis Potosi
Nayarit
Jalisco
Mexico City
Michoacan
Puebla
Guerrero
Oaxaca
Quintana Roo
Campeche
GUATEMALA
HONDURAS








ESCALAS DE INFORMACIÓN

SPOT






Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



Senasica



Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



Senasica



Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



ESCALAS DE INFORMACIÓN

Videografia

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad
Senasica





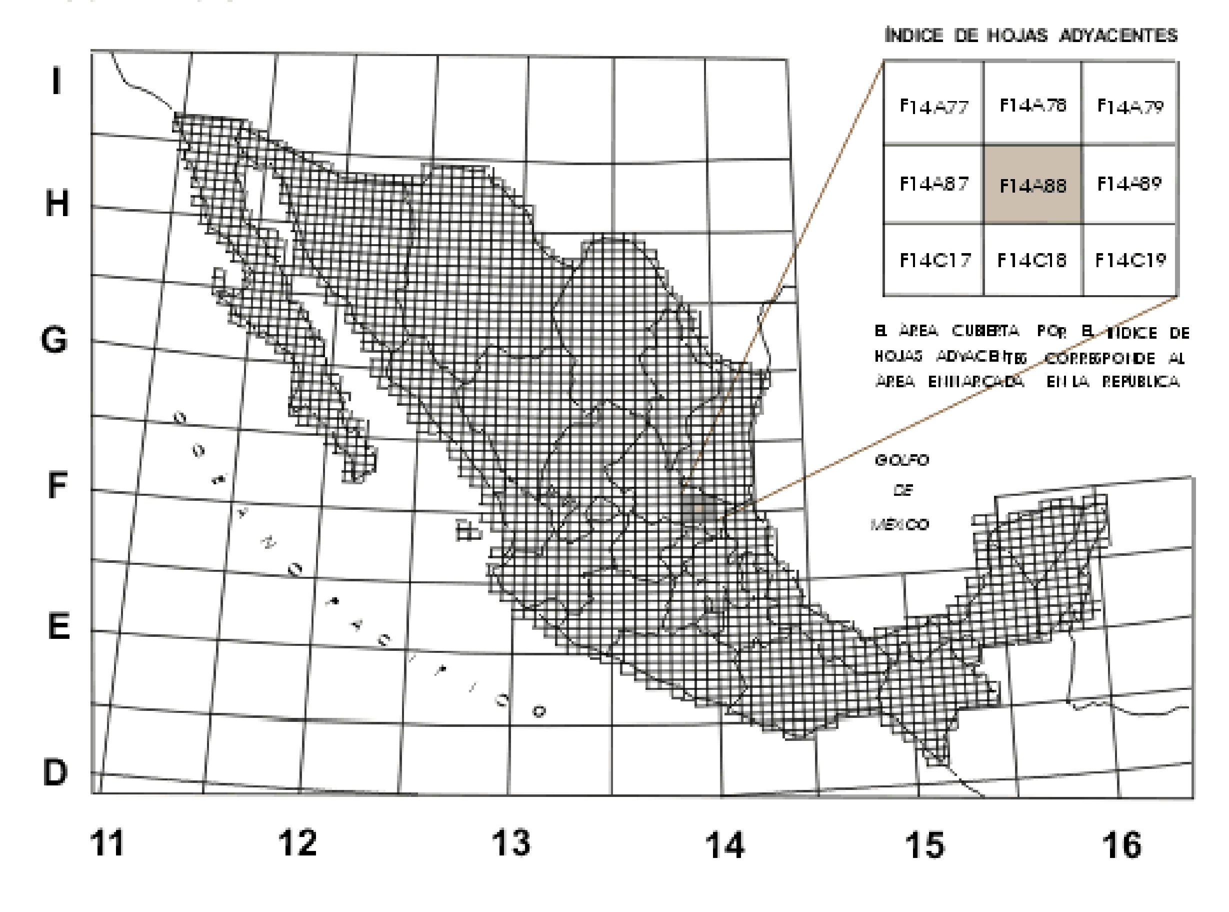
Escala	Formato (longitud x latitud)	1 cm representa	Cubrimiento por carta	Sistema de proyección	Número de hojas para cubrimiento nacional	1 km se representa por	Nivel de información	Aplicaciones
1:5 000 000	38° x 22°	50 km	Territorio Nacional	CCL [1]	1	0.2 mm	Nacional	Inventario Nacional de Recursos (Sectorial)
1:4 000 000	36° x 21°	40 km	Territorio Nacional	CCL	1	0.25 mm	Nacional	Coordinación Gobierno Fed.Gobiernos estatales Estudios de Gran visión
1:2 000 000	14° x 17°	20 km	1 000 000 km^2aprox.	CCL	2	0.5 mm	Nacional	Planeación de obras de infraestructura a Nivel Nacional
1:1 000 000	6° x 8° o 6° x 4°	10 km	250 000 km^2aprox.	CCL	8 aprox.	1.0 mm	Grandes Regiones, Nacional	Planeación interestatal Estudios Sociodemográficos (por sector y rama productiva)
1:250 000	2° x 1°	2.5 km	23 000 km^2aprox.	UTM [2]	120 aprox.	4 mm	Regional	Planeación Estatal Evaluación de Recursos Estatales Delimitación Municipal Análisis de Factibilidad de Proyectos
1:50 000	20' x 15'	500 m	960 km^2aprox.	UTM	2 370 aprox.	2 cm	Micro-regional-Local	Estudio de Obras a Nivel Anteproyecto Análisis de Problemas de Desarrollo Urbano





Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



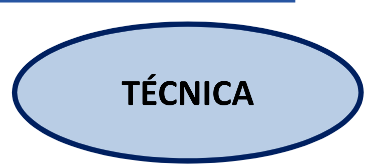




2287 cartas topográficas que cubran todo el territorio nacional







SIG

-Un Sistema de Información Geográfica (SIG) es un sistema computarizado para el manejo de bases de datos con funciones para la captura, el almacenamiento y recuperación, la transformación, análisis y el despliegue de datos geográficamente referenciados (http://www.una.ac.cr/geog/lsigae/frames/lsigae/labp212.html).

-Un sistema de base de datos en el cual la mayoría de los datos están referidos espacialmente, y operados por un conjunto de procedimientos para contestar preguntas sobre entidades espaciales de la base de datos (Smith, 1987)







INTEGRADORES DEL SIG

Usuario

Software

Datos

SIG

Hardware

Procedimientos





ETAPAS OPERATIVAS

Adquisición de la información

Análisis de la información

Productos

Toma de decisiones

Almacenamiento de la información

Navarrete, A., 2004



Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



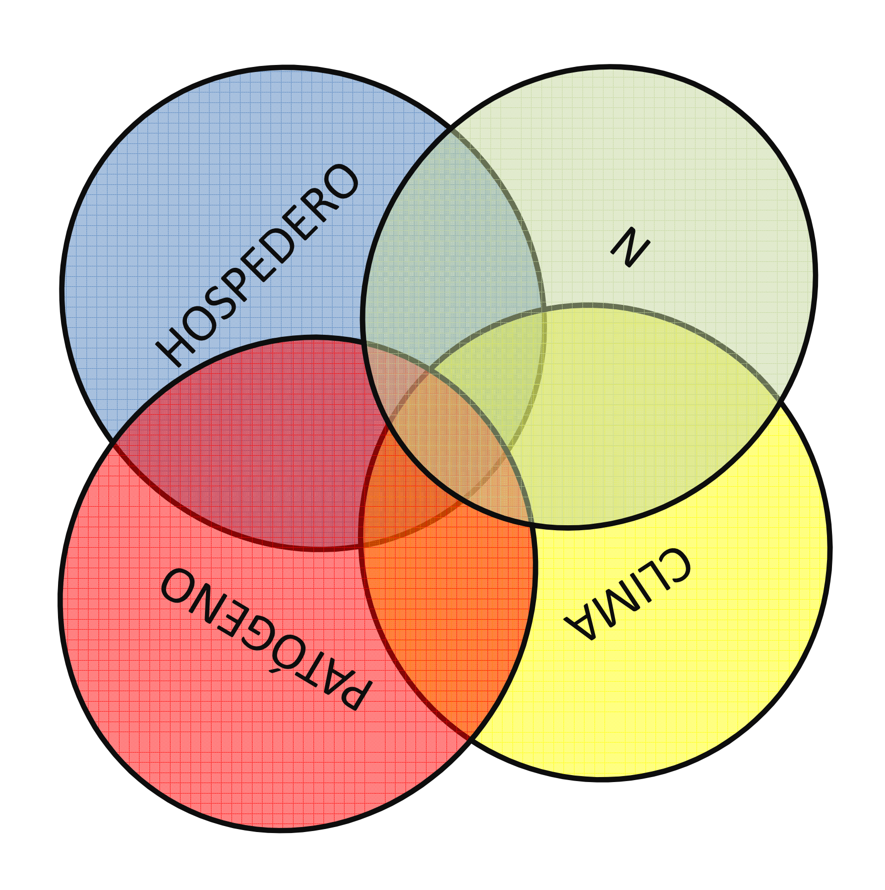
POTENCIALIDADES

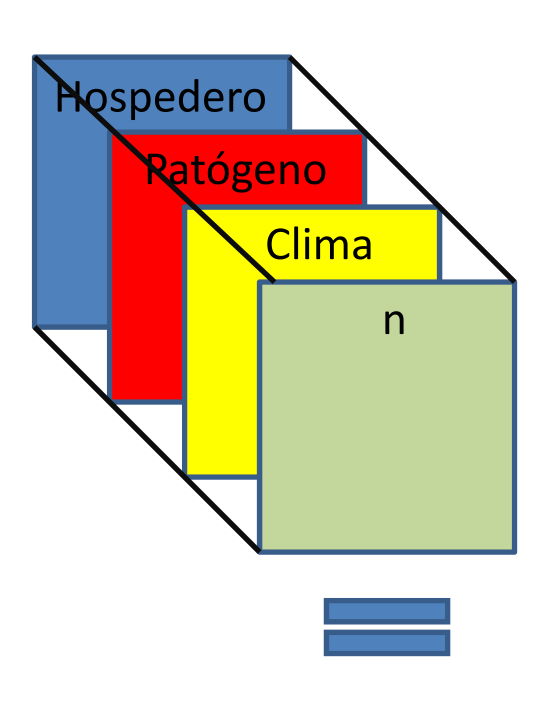
Land Use
Streets
Districts
Parcels
Parks
River
Discharge Point
Sand and Gravel
Sandstone Aquifer
Water Table
Shale

Cobertura
Shape
CAD
Geodatabase
Raster
Tablas
ArcGIS

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Senasica

ESRI, 2006





Riesgo
Vigilancia
Monitoreo





Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



Identificación de Hospedantes

- Mayor hospederos
- Menores hospederos









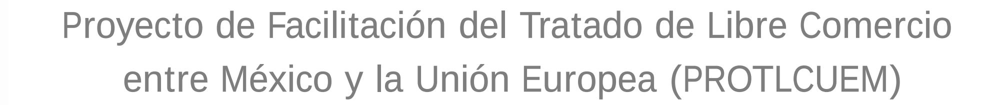
-Manual técnico
-Literatura científica
-PQR
-CPC

Búsqueda Bibliográfica

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

Senasica


PROTLCUEM
Facilitando
el comercio
México-UE


Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio
entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)

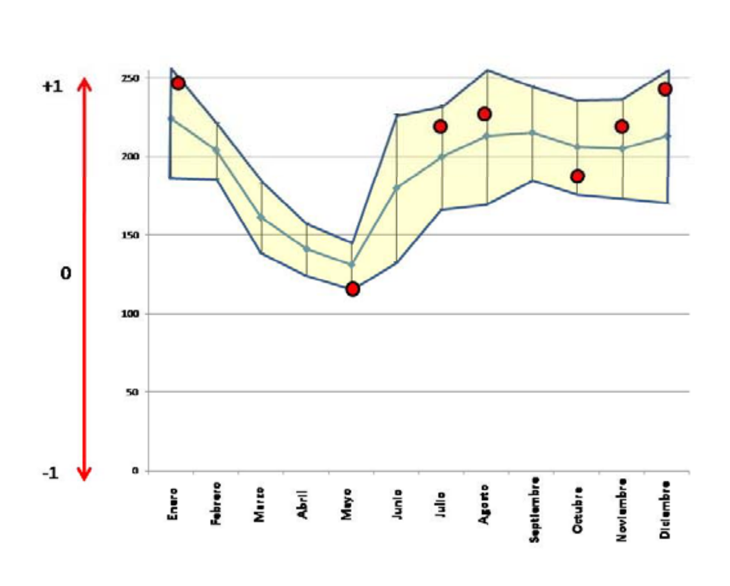

SE
SECRETARÍA
DE ECONOMÍA

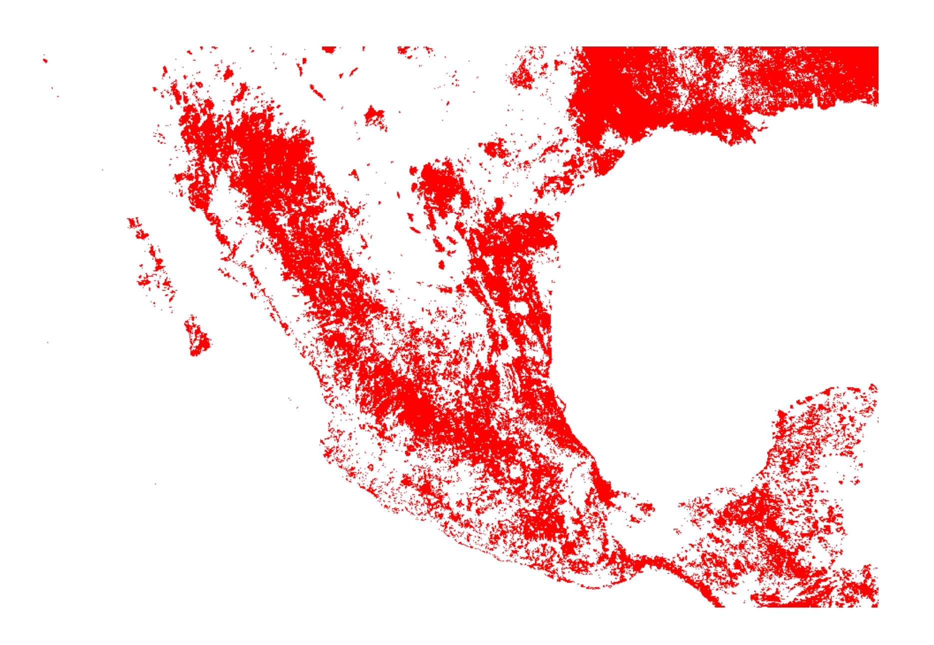
GDD


Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Senasica


PROTLCUEM
Facilitando
el comercio
México-UE


SE
SECRETARÍA
DE ECONOMÍA


+1
0
-1
250
200
150
100
50
0
Enero
Febrero
Marzo
Abril
Mayo
Junio
Julio
Agosto
Septiembre
Octubre
Noviembre
Diciembre




Servicio Nacional de Sanidad,
Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Senasica



Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM)



Análisis multicriterio

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

Senasica